

Ein Fall von  
primärem infrapapillären Duodenalcarcinom.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

**Gustav Schiewe**

Assistenzarzt im Lehr-Regiment der Feldartillerie-Schiessschule in Jüterbog.



Leipzig.

Druck von Bruno Georgi  
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
zu Leipzig. 9. Juli 1904.

Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Hoffmann.

Ein Fall von primärem  
infrapapillären Duodenalcarcinom.



Unter den im Darmtraktus in Betracht kommenden bösartigen Neubildungen steht der Darmkrebs an klinischer Bedeutung sowohl durch die Häufigkeit seines Vorkommens wie durch die Gefahr, die er bedingt, obenan. Andere Neubildungen, wie z. B. Lipome, Myome, Fibroadenome sind meistens harmloserer Natur, zumal sie — auch beim Auftreten von irgend welchen klinischen Erscheinungen — nur selten diagnostiziert werden können, es sei denn, dass sie sich gerade an einer Stelle des Rektums befinden, die für die digitale Untersuchung zugänglich ist.

Was nun die Häufigkeit des Darmkrebses betrifft, so weisen die verschiedenen Abschnitte des Darmes einen grossen Unterschied auf, und zwar nimmt die Häufigkeit des Darmcarcinoms mit seiner Entfernung vom Rectum ab. Während das Rectum in den weitaus meisten Fällen der Sitz des Carcinoms ist, weist der Dickdarm schon bedeutend geringere Zahlen auf und in den wenigsten Fällen ist der Dünndarm von carcinomatösen Erkrankungen ergriffen, der übrigens wieder zu Ungunsten seines obersten Abschnittes, des Duodenums, Unterschiede aufweist.

Nach einigen statistischen Berechnungen, die Rose-  
lieb (1) gibt, waren von 31 Darmcarcinomen, die im

pathologischen Institut zu München von 1881—1888 zur Sektion kamen, 18 Rectumcarcinome, 9 waren im Dickdarm lokalisiert und nur 4 waren vom Duodenum und Dünndarm ausgegangen.

Nach Leichtenstern (2) verhielten sich die Darmcarcinome folgendermassen zu einander: Von 770 Darmkrebsen kamen 616 auf das Rectum, 121 auf den übrigen Dickdarm und nur 33 auf das Duodenum und den Dünndarm; es würden sich also nach Leichtensterns Zusammenstellung folgende Verhältniszahlen ergeben:

Carcinom des Rectums	80 Proz.,
„ „ Dickdarms	15,7 Proz.,
„ „ Dünndarms	4,3 Proz.

W. S. Fenwick (3) fand unter 19518 Sektionen im London Hospital das Duodenum in 18 Fällen von Carcinom ergriffen. Zumeist war der zweite Abschnitt des Duodenums befallen. Unter 51 Beobachtungen von Duodenalkrebs, die er anstellte, sass das Carcinom 11 mal im ersten, 29 mal im zweiten und 7 mal im dritten Abschnitt des Duodenums, während es in den übrigen Fällen grössere Strecken dieser Darmteile einnahm.

Aus diesen Zahlen und Zusammenstellungen ergibt sich die relative Seltenheit der Dünndarmcarcinome im allgemeinen, wie diese auch in der verhältnismässig geringen Anzahl der in der Literatur beschriebenen Fälle ihren Ausdruck findet.

Herr Geheimer Medizinalrat, Prof. Dr. Hoffmann, hat mir gütigst gestattet, einen Fall von Carcinoma intestini duodenalis, der in der Leipziger medizinischen



Universitäts-Poliklinik in Behandlung war, in folgendem kurz zu beschreiben:

### Krankengeschichte.

Anamnese: Der Patient, ein 61 $\frac{1}{2}$  Jahre alter Lackierer, Richard L., gibt an, früher an Bleivergiftung gelitten zu haben. Seit Jahren leide er auch an Magenkatarrh und habe stark abgenommen. Ausserdem habe er Anfälle von Leibschmerzen und Kopfschmerz.

Status: 1. 10. 03. Patient sieht sehr bleich aus. An den Knöcheln und Unterschenkeln besteht leichtes Oedem. Stuhlgang zuweilen angehalten. Puls irregulär, inaequal. Meiosphymie. Im Urin + Spur von Eiweiss, keine Cylinder.

1. 10. 03. Digitalis Pillen.

15. 10. 03. Extract. Condurang. fluid. 30,0.

20. 10. 03. Pulv. Morph.

22. 10. 03. Morph. 0,01.

31. 10. 03. Patient klagt über starke Diarrhoe, Appetitlosigkeit, Kolikanfälle, Schwäche. Puls irregulär, frequent. Er bekommt Tinct. Stroph. — Tannigen.

4. 11. 03. Hatte gestern wieder einen Kolikanfall, keine Diarrhoe. Schlaf ist besser.

7. 11. 03. Hat guten Appetit, sonst status idem.

12. 11. 03. Pulv. Morph. 0,01. Tinct. Stroph.

14. 11. 03. Patient fühlt sich sehr schwach, hat häufig Schwindelanfälle. Keine Diarrhoe. Appetit gut. Seit 3 Tagen waren keine Kolikanfälle mehr aufgetreten. Patient hat die letzte Nacht ohne Morphinum gut geschlafen. Die Irregularität des Pulses sehr auffallend.

16. 11. 03. Die Indicanprobe fällt positiv aus.

22. 11. 03. Hat immer noch Kolikanfälle und klagt über Aufgetriebenheit des Leibes. Es besteht Meteorismus, der aber nach Morphin oder Pfefferminztee verschwindet. Nahrungsaufnahme gut. Klagt sonst nur über Schwäche.

26. 11. 03. Klagt weiter über Schwäche und Kolikschmerzen. 2 fingerbreit über dem Nabel ist eine ungefähr faustgrosse, nicht scharf umgrenzbare Resistenz zu fühlen, die auf Druck schmerzhaft ist. Da dauernd keine Diarrhoeen mehr, wird Tannigen ausgesetzt.

3. 12. 03. Die Schwäche nimmt andauernd gleichmässig zu. 15 Pulver Morph. 0,01 2 mal täglich ein Pulver. Sonst ist der Status der gleiche geblieben.

8. 12. 03. Patient nimmt zusehends ab. Nach jedem Essen muss er sofort zu Stuhle, der sehr dünn ist. Der Puls ist wie früher, doch bedeutend weniger gespannt. Schlaf ist gut. Pulv. Morph. 0,01 Tinct. Stroph. — Die Gegend zwischen Nabel und Processus xiphoideus ist äusserst schmerzhaft. Der Aortenpuls ist schon bei leichtem Auflegen der Hand auf das Epigastrium deutlich durchzufühlen.

15. 12. 03. Patient fühlt sich weiter sehr schwach und hat mitunter unter Atemnot zu leiden. Keinen Appetit.

19. 12. 03. Faeces sind dunkel, bröckelig, breiartig und werden jetzt 1 Stunde nach dem Essen entleert. Patient klagt über starken Schwindel, wenn er geht oder steht, der so stark ist, dass er gestern umgefallen ist. Er bekommt täglich ein Glas Rotwein, den er gut verträgt. Im Abdomen ist jetzt in der Magengegend ein



grosser Tumor deutlich zu fühlen. Morph. hydrochlor. 0,01 2 mal täglich. Tinct. Stroph.

20. 12. 03. Befinden ist relativ gut.

29. 12. 03. Stuhl geringer, doch von gleicher Consistenz. Puls klein. Am linken Hüftbein hat sich Decubitus eingestellt. Borsalbe. Patient ist sehr schwach, doch hat er keine Schmerzen. Morph. Pulver 0,01.

2. 1. 04. Patient ist sehr matt. Puls ganz unregelmässig, 76 Schläge in der Minute. Digitalis pulv. et extract. aa 1,0 30 Pillen. Extract. Condurang. Borsalbe. Klagt über starken Schwindel.

4. 1. 04. Puls ist etwas kräftiger, 64 Schläge in der Minute. Schwindel angeblich nicht mehr vorhanden. Im Urin etwas Eiweiss, im Sediment keine Zylinder.

8. 1. 04. Bei der Auskultation hört man über beide Lungen bronchitische Geräusche, die rechts stärker sind. Temperatur 37,5°. Puls 84 Schläge in der Minute. Borsalbe.

9. 1. 04. Patient hatte am 6. und 7. 1. 04 Erbrechen von klaren, schleimigen Massen. Er fühlt sich matt. Puls kräftig, 92 in der Minute.

11. 1. 04. Der Puls ist klein und irregulär, 90 Schläge in der Minute. Patient macht einen verwirrten Eindruck, schläft tagsüber sehr viel und fühlt sich äusserst matt. Stuhl consistent. Ueber beiden Lungen bronchitische Geräusche.

13. 1. 04. Patient ist somnolent, hat kaffeesatzfarbene Massen erbrochen. Puls ist klein, inaequal, irregulär, 104 Schläge in der Minute. An der Herzspitze und Herzbasis ist ein systolisches Geräusch zu hören. Die

Schleimhäute sind stark anaemisch. Der Tumor ist faustgross, derb und beweglich. Temperatur 37,6 °.

14. 1. 04. (Mittags 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr.) Puls klein, inaequal, irregulär, 132 Schläge in der Minute. Sensorium ist frei. Patient fühlt sich sehr matt. Ueber beiden Lungen reichliche bronchitische Geräusche. Das Abdomen ist gespannt. Palpation sehr schmerzhaft, besonders rechts und in der Linea alba. Stuhl unfreiwillig abgegangen. Respirationsfrequenz 56. Temperatur 38,3 °.

14. 1. 04. (Nachmittags 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 2 Uhr.) Exitus letalis. Die klinische Diagnose lautete: Carcinoma pylori.

Es folgt nun der bei der am 15. 1. 04 stattgefundenen Autopsie festgestellte

#### Sektionsbefund.

Mittelgrosse, äusserst magere, sehr blasse männliche Leiche. In der Gegend des linken Trochanter befindet sich ein ungefähr 5-markstückgrosses Decubitalgeschwür. Leichtes Oedem der Knöchel.

Thoraxmuskulatur rötlich-braun, sehr fettarm. Bauchdecken dünn und fettarm. Zwerchfellstand rechts und links oberer Rand der 4. Rippe.

Lungen sind schlecht retrahiert, stark anthrakotisch. Sie bedecken das Herz und den Herzbeutel fast vollständig; beide Unterlappen sind oedematös. Beide Lungen sind an der Rückseite leicht adhaerent. Emphysem.

Das Herz ist klein, schlaff und befindet sich in Diastole. Die Ventrikelwandungen sind sehr dünn und braun atrophisch.

Aorta ist sehr weit.

Die mediastinalen Drüsen sind anthrakotisch.

Die Leber ist sehr klein und blass. Struktur ist gut erkennbar. In der Gallenblase befindet sich reichlich goldgelbe Galle.

Die Milz ist klein, ihre Kapsel gerunzelt. Im Querschnitt ist sie von brauner Farbe; die Follikel und Trabekel sind gut erkennbar.

Die Nieren sind klein. Kapsel zieht sich gut ab. Auf dem Querschnitt sind sie von blasser Farbe. Die Rinde ist etwas verschmälert. Struktur ist gut erkennbar.

Der Magen ist von der Grösse einer grossen Schweinsblase und stark mit Luft gefüllt. Die kleine Kurvatur steht ungefähr handbreit unter dem Prozessus ensiformis; ungefähr 4 fingerbreit unter der grossen Kurvatur ist eine beträchtliche Vorwölbung sichtbar, die sich sehr derb anfühlt und auch gut verschiebbar ist. Der Pylorus steht etwa in der rechten vorderen Axillarlinie, der Fundus etwa in der linken. — Der Magen enthält ca. 300 ccm Speisebrei; die Magenschleimhaut ist atrophisch. Der an den Pylorus angrenzende Teil des Duodenums hat ungefähr die Weite eines normalen Kolons; etwa in der Mitte zwischen Pylorus und Flexura duodenojejunalis findet sich ein faustgrosser Tumor, der mit der Umgebung nirgends verwachsen ist, das Duodenum rings umgreift und beim Durchschneiden mit der Schere knirscht. Das Lumen des Duodenums ist an der betreffenden Stelle sehr verengt, so dass es für dünne Sonden nur mit Mühe durchgängig ist. Die dem Lumen des Duodenums zugekehrte Seite des Tumors ist teilweise ulceriert und mit schmierigen, jauchigen Massen bedeckt. Die vordere Wand der Bauchaorta ist mit dem Tumor verwachsen und durch denselben nach dem Lumen der Aorta vorge-



wölbt, so dass dadurch eine lokale Stenose erzeugt wurde. — Weder im Peritoneum, noch in den mesenterialen Lymphdrüsen wurden Metastasen gefunden. — Die Papilla duodenalis ist frei, trotzdem sie von Tumormassen umgeben ist.

Das Pankreas ist normal.

Blase ist mässig gefüllt.

Rectum ist frei beweglich, normal.

Auf Grund obigen Befundes musste die pathologisch-anatomische Diagnose auf Carcinoma intestini duodenalis gestellt werden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung dieses Duodenaltumors ergab sich, dass wir es im obigen Falle mit einem Carcinom zu tun hatten, dass aus dem Drüsengewebe des Duodenum hervorgegangen war und im grossen und ganzen das typische Bild eines Zylinderepithelcarcinoms aufwies. Neben gesunder Schleimhaut fand man Stellen, die vollkommen in Nekrose übergegangen waren und ausserdem sah man stellenweise sehr viel Bindegewebe, das übrigens wiederum an andern Stellen so gut wie garnicht vorhanden war. — Jedoch zeigte das Bild keine reine Form irgend einer Carcinomart, sondern man musste den Tumor als eine Mischart zwischen der scirrhösen und medullären Form ansprechen.

Bevor ich obigen Fall von Duodenalcarcinom etwas näher bespreche, sei es mir gestattet, noch einige unzweideutige Fälle von Krebs des Duodenum anzuführen, die ich in der mir zugänglichen Literatur gefunden habe.

So fanden A. Descos et L. Bériel (4) bei einem 58 jährigen Manne, der früher an Gallensteinkoliken mit gutartigem und vorübergehendem Ikterus gelitten hatte und kachectisch zu Grunde gegangen war, wobei Ver-

dauungsstörungen, leichter Icterus, Fieberanfälle und Abmagerung aufgetreten waren, ein mächtiges Carcinom der Vaterschen Papille. Dieses Carcinom war die Gallenwege entlang und in den Pancreaskopf gewuchert, hatte aber weder zur Stenose des Duodenums noch zur Pylorusinsuffizienz, noch zum Verschluss der Gallenwege geführt, wodurch auch der Mangel klinischer Symptome, besonders stärkerer Gelbsucht erklärt war.

Sodann berichtet F. de Havilland Hall(5) über einen Fall von primärem Carcinom der Ampulla Vateri bei einem 46 jährigen Manne. Die Krankheit begann ganz akut mit Icterus, nachdem schon seit 8 Tagen vorher Hautjucken bestanden hatte. Der Tod erfolgte nach 6—7 Monaten. Erbrechen, Diarrhoe und Schmerzen sind nicht beobachtet worden, dagegen hatte andauernd starke Leberschwellung und Gallenblasendistension, sowie entfärbter Stuhl bestanden.

H. D. Rolleston (6) beschreibt ebenfalls ein Carcinom der Vaterschen Papille bei einem 68jährigen Manne, das dadurch bemerkenswert war, dass der Patient an akuter Pancreatitis und einer Blutung in den dilatierten Ductus Wirsungianus zu Grunde ging, nachdem 18 Stunden vorher mit Erbrechen, Schüttelfrost, Temperaturabfall und Kleinerwerden des Pulses ein Collaps eingesetzt hatte. — In diesem Falle hatte die Krankheitsdauer  $10\frac{1}{2}$  Wochen betragen. Die Krankheit hatte mit Icterus begonnen, nach 4 Wochen war erst deutlich die beginnende Kachexie aufgetreten und noch 2 Wochen später war Hautjucken hinzugekommen. —

Ausserdem führt H. D. Rolleston (7) noch einen Fall von carcinomatöser Verengerung des Duodenums an,



und zwar sass in diesem Falle das Carcinom infrapapillär, welches zweifellos der seltenste Sitz des Carcinoms im Duodenum ist.

Von den älteren Autoren führt noch Drechsler (8) einen Fall von Carcinom des Duodenums an. — Eine 35jährige Frau war im Mai 1833 an Unterleibsbeschwerden erkrankt. Nach mehreren Wochen wurde im Abdomen, rechts von der Wirbelsäule, zwischen Magen und Nabel eine harte, unebene Geschwulst gefunden, die deutliche Pulsation zeigte. Ausserdem hatte die Frau zeitweiliges Erbrechen von Schleim, starken foetor ex ore und dunklen Urin. Die Diagnose wurde auf Scirrhus gestellt. — Das Befinden der Frau verschlimmerte sich sehr rasch; sogar die leichtesten Speisen erbrach sie sofort. Nach vier Monaten trat der Tod ein. — Bei der Sektion wurde am Ausgange des stark geschrumpften Magens eine 5 Zoll lange Geschwulst gefunden, die direkt auf der Aorta lag und aus der Wand des Duodenums gebildet war. Das Lumen des Darmes war stenosiert und nur für eine dicke Sonde passierbar. Metastasen waren im Pancreas vorhanden; ausserdem wurden in der Gallenblase 7 grosse Gallensteine gefunden, die aber intra vitam keinerlei Symptome verursacht hatten.

Roselieb (1) beschreibt noch 2 weitere Fälle von primärem Duodenalcarcinom, die im pathologischen Institut zu München seziert wurden: Der erste Fall betraf einen 56jährigen Tagelöhner, der schon seit längerer Zeit nach der Mahlzeit starke Magenschmerzen hatte, ohne dass Erbrechen erfolgte. Durch die Untersuchung wurde festgestellt, dass der rechte Leberlappen nach unten stark vergrössert war und zwar bis in die Höhe des Nabels;

ausserdem wurde in der Gegend von der rechten Mamillarlinie bis zur rechten Parasternallinie eine derbe Geschwulst gefunden. Es bestand starker Icterus und im dunklen Urin wurde Gallenfarbstoff nachgewiesen. Infolge dieses Befundes wurde die Diagnose auf Carcinoma hepatis gestellt, jedoch bei der Sektion war dieselbe in Carcinoma duodeni abgeändert, denn der Befund ergab, dass in der Pars descendens des Duodenum das Lumen verengt war, die ganze Schleimhautoberfläche war von einem Geschwür von der Grösse eines 5-Markstückes eingenommen, das stark aufgeworfene, derbe Ränder besass. Der Boden des Geschwüres war schmutzig, gelblich verfärbt. Der Ductus hepaticus stark erweitert, seine Wandungen waren stark angeätzt und mit gelben Concrementen bedeckt. In Lunge und Leber waren Metastasen.

Der andere Fall betraf eine 74jährige moribunde Frau, die mit starkem Icterus und starken Oedemen der unteren Extremitäten in ärztliche Behandlung kam. — Bei der Sektion dieses Falles wurde sowohl das Duodenum, wie auch der Magen stark injiciert gefunden; der Eingang in den Ductus choledochus war nicht zu finden, derselbe war nur durch eine geringe Erhöhung angedeutet, denn seine Mündungsstelle war durch derbe carcinomatöse Infiltration völlig verschlossen. Infolgedessen liess sich auch aus der stark gefüllten Gallenblase keine Galle in das Duodenum pressen; ausserdem fand sich auch eine Striktuierung an seiner Uebergangsstelle in den Ductus cysticus.

Zum Unterschiede von fast allen in der Literatur angeführten Fällen von Duodenalcarcinom findet man, dass in dem Falle L das Carcinom seinen Sitz unter-

halb der Papilla Vateri hat und dass letztere vollkommen frei von carcinomatöser Erkrankung ist, während doch in den meisten der Fälle der Ductus choledochus mit-erkrankt ist oder das Carcinom schon ursprünglich an der Papille lokalisiert ist. Deshalb fehlt auch hier das Auftreten von Icterus vollständig.

Ausserdem ist es ein reines primäres Carcinom, denn weder in den Nachbarorganen, wie Leber, Magen, Pankreas, ist bei der Sektion irgend ein Krebsherd gefunden worden, noch waren die Mesenterialdrüsen sekundär carcinomatös; es konnten überhaupt keine Metastasen entdeckt werden. Der Grund für dieses vollkommene Fehlen von Metastasen mag wohl in dem verhältnismässig schnellen letalen Verlauf der Krankheit gelegen haben, denn zwischen der Feststellung des Tumors und dem Tode lag nur ein Zeitraum von 7 Wochen. — Doch scheint das Fehlen von Metastasen gerade keine Seltenheit zu sein, denn Maydl (9) hat die Beobachtung gemacht, dass beim Darmcarcinom die Metastasen erst verhältnismässig spät auftreten sollen, besonders soll dies bei Carcinomen des Mastdarms der Fall sein. — So fand Kraske (10) unter 12 Fällen 6 mal keine Metastasen und ebenso berichtet Iversen (11), dass er unter 47 Sektionen von Mastdarmcarcinomen 21 mal keine Metastasenbildung beobachtet hat.

Was nun die Diagnose dieses Falles betrifft, so waren hier dieselben Schwierigkeiten vorhanden, wie überhaupt bei allen carcinomatösen Erkrankungen des Darmtrakts, soweit derselbe nicht für die digitale Untersuchung zugänglich ist. Wenn man auch auf Grund der allgemeinen Beschwerden des Patienten und besonders infolge des



Auftretens von Oedemen an den Knöcheln und den Unterschenkeln auf eine bösartige Erkrankung schliessen konnte, so konnte die Diagnose Carcinom doch nur erst dann mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden, als der Tumor zu fühlen war, denn der Nachweis desselben ist immer das objektivste und sicherste Kennzeichen. Jedoch kommen dann noch immer die Schwierigkeiten in Bezug auf die richtige Lokalisation der Geschwulst, namentlich gegenüber den Tumoren des Magens und des Pancreas, in Betracht. Auch kann leicht eine Verwechslung mit Aneurysma Aortae vorkommen, wenn der Tumor der Aorta unmittelbar aufliegt.

Meistenteils bietet das Duodenalcarcinom besonders dem Pyloruscarcinom gegenüber fast unüberwindliche differentialdiagnostische Schwierigkeiten, sind doch die Symptome, die ein Duodenalcarcinom hervorruft, im allgemeinen wenig charakterisiert, denn sie können mit vielen Symptomen der Magenerkrankungen vollkommen übereinstimmen. Die Symptome, die relativ am häufigsten beobachtet werden, sind:

1. die Schmerzen. Im Gegensatz zu den aus Magenerkrankungen resultierenden Schmerzen treten die Schmerzen im Duodenum erst einige Zeit nach der Nahrungsaufnahme auf und zwar ungefähr nach einem Zeitraum von 3—4 Stunden, wenn der gröbere Speisebrei aus dem Magen in das Duodenum übertritt. Doch kann dieses Symptom auch dadurch hinfällig werden, dass die Schmerzen überhaupt fehlen können oder auch die Fortbewegung des Speisebreies aus dem Magen verlangsamt ist, wie es bei Magenektasie vorkommen kann, denn im letzteren Falle würden die etwaigen

Schmerzen erst verhältnismässig später auftreten. Der Schmerz bei Duodenalcarcinom verläuft auch gewöhnlich, dem Verlaufe des Duodenum folgend, mehr in der Tiefe des Abdomens und strahlt nach der rechten Niere bzw. deren Umgegend aus. Ebenso ist der Umstand diagnostisch verwertbar, dass Alcoholici bei Magencarcinomen infolge der Kontraktionen, die sie veranlassen, Schmerzen hervorrufen sollen, dagegen aber nicht bei Duodenalcarcinomen.

2. das Erbrechen, dass zumeist ebenfalls längere Zeit (4—6 Stunden) nach dem Essen auftritt, wobei die Ingesta in mehr oder weniger verdaulichem Zustande erbrochen werden. Seltener ist das Erbrechen von kaffeesatzartiger Masse oder blutiger Flüssigkeit. Leichtenstern (2) hat zuerst darauf hingewiesen, dass bei Duodenalcarcinomen und besonders bei den infrapapillären galliges Erbrechen besteht. Auf diese Tatsache hin hat er auch die Diagnose eines der Pars descendens duodeni angehörigen Carcinoms begründet. Im Falle L. ist jedoch galliges Erbrechen nicht beobachtet worden. Dagegen hat Ewald (12) eine Frau beobachtet, die dauernd fast reine Galle erbrach und wo bei der Sektion doch ein vollständiges Freisein des Duodenum und der Gallenblase von carcinomatöser Erkrankung festgestellt wurde.

3. der Harn. Meistenteils ist derselbe von dunkler Farbe oder auch getrübt und ist für die Diagnose des Carcinoms von unterstützender Bedeutung, wenn in demselben Indican in vermehrter Menge nachgewiesen werden kann. Auch ist Albuminurie eine verhältnismässig häufige Komplikation.



4. Kommt zu diesen angeführten Symptomen noch langdauernder Icterus, so ist dieses ein wichtiges differentialdiagnostisches Zeichen, weist es doch stets auf eine in den Gallenwegen liegende Erkrankung hin. Doch kann auch wiederum der Icterus vollkommen fehlen, wie im Falle L., wo die Gallenwege frei waren und infolgedessen auch keine Rückstauung der Galle stattfinden konnte.

Doch haben alle diese Zeichen noch keine vollkommen beweisende Kraft, denn sie können das eine Mal vorhanden sein, dagegen das andere Mal vollständig fehlen. — Der sicherste Anhalt für die Diagnose ist doch noch immer — wie oben gesagt — das Fühlen eines Tumors, obgleich auch hier noch der Arzt verschiedenen Täuschungen unterworfen sein kann. Erwähnen wir noch, dass ausserdem verschiedene andere Symptome, wie starke Abmagerung, Fettgehalt der Faeces, Blutungen u. s. w. sowohl vorhanden sein, als auch fehlen können, so sieht man, dass es äusserst schwierig ist, das Duodenalcarcinom sicher vom Pyloruscarcinom zu unterscheiden und dass es wohl meistens mehr Sache der Vermutung als einer auf positiver Grundlage beruhenden Diagnose sein wird. Denn alle diese Symptome, die beim Duodenalcarcinom zur Beobachtung kommen, findet man auch beim Pyloruscarcinom und da letzteres weitaus öfter vorkommt, so wird man in zweifelhaften Fällen wohl viel eher zur Diagnose von Pyloruscarcinom als Duodenalcarcinom neigen.

Was das Vorkommen der Darmcarcinome bei den verschiedenen Geschlechtern betrifft, so schwanken die diesbezüglichen Angaben der verschiedenen Autoren bald

etwas zu Gunsten der Männer, bald der Frauen; jedenfalls scheint das Geschlecht für das Auftreten des Darmcarcinoms ohne Bedeutung zu sein. Nur in Bezug auf Erkrankungen an Mastdarmcarcinom weist das männliche Geschlecht unzweifelhaft einen bedeutend grösseren Prozentsatz auf als das weibliche.

Betreffs des Lebensalters ist zu erwähnen, dass nicht nur die Darmcarcinome allein, sondern auch alle Carcinome der übrigen Organe des Körpers, hauptsächlich eine Erkrankung des höheren Lebensalters ist und zwar überwiegt das 4—6 Decennium. Doch kommen auch Darmcarcinome in jüngeren Jahren vor und hat Maydl (9) gefunden, dass die bis zum 30. Lebensjahre vorkommenden Carcinomerkrankungen ein Siebentel der Gesamtzahl der Darmcarcinome betragen. Auch hier sind es wieder die Mastdarmcarcinome, von denen viele Fälle im früheren Lebensalter beobachtet worden sind. — In den jüngeren und mittleren Jahren stellt sich für das weibliche Geschlecht eine erheblich ungünstigere Zahl heraus, als für die entsprechenden Altersklassen des männlichen Geschlechts, dagegen ist die Mortalitätsziffer im höheren Lebensalter für beide Geschlechter annähernd dieselbe. — Als mittleres Alter hat H. D. Rolleston (7) von 41 von ihm zusammengestellten Fällen bei Männern das 51,7. Lebensjahr ermittelt und beim weiblichen Geschlecht das 53,4. Zu fast demselben Resultat ist auch W. S. Fenwick (3) gelangt, der als mittleres Lebensalter beim Tode das 53. Jahr gefunden hat.

Als Praedilectionsstelle für die Entstehung des Duodenalcarcinoms wird von allen Autoren übereinstimmend die Stelle angegeben, wo der Ductus choledochus in das

Duodenum einmündet bzw. die Papilla duodenalis. Diese papillären Carcinome überwiegen die supra- und infrapapillären Carcinome des Duodenums an Zahl bedeutend, denn sie kommen am häufigsten vor, seltener sind schon die suprapapillären und am seltensten beobachtet man die infrapapillären Carcinome. Damit scheint auch die Annahme von Orth, dass sich die Duodenalcarcinome aus den Brunnerschen Drüsen entwickeln, eine irrige zu sein, denn bekanntlich kommen die Brunnerschen Drüsen nur im ersten Abschnitt des Duodenums bis zur Flexura duodeni prima vor. Bestechender wirkt schon die Annahme von Waldeyer, der das Cylinderepithel der Lieberkühnschen Drüsen als Ausgangspunkt der Carcinombildung ansieht, doch ist auch diese Annahme noch nicht erwiesen, denn die Carcinome können sowohl von der Schleimhaut des Ductus choledochus, als auch mitunter von der des Ductus cysticus ausgehen. — Damit kommen wir zur Aetiologie der Carcinome.

Es würde den Rahmen dieser kleinen Arbeit bedeutend überschreiten, wollte ich hier alle Theorien anführen, die von den verschiedenen Krebsforschern aufgestellt worden sind. Seit Bestehen dieser Krankheit hat es nie an Männern der Wissenschaft gefehlt, die sich intensiv bemüht haben, Ursache und Grund derselben festzustellen. Doch stehen wir noch heute derselben wie einem Rätsel gegenüber, wenn uns auch heute manches klarer erscheint, wovon die älteren Autoren nur eine unklare und verschwommene Ansicht hatten. Wenn in früheren Zeiten, so noch gegen Mitte des 18. Jahrhunderts, die Diagnose nur auf Grund äusserer Erscheinungen, durch Beobachtung mit dem freien Auge, Palpation u. s. w.



gestellt wurde, und es für diese Krankheit noch keine besondere Therapie resp. Operation gab, so ist die Jetztzeit dank der vervollkommneteren Hilfsmittel bedeutend besser daran und ist sie infolgedessen auch schon tiefer in das Wesen dieser Krankheit eingedrungen. — Gross ist die Zahl der Theorien, die im Laufe der Jahre aufgestellt und zu begründen versucht worden sind, doch hat sich bis jetzt noch keine derselben als allgemein richtig oder doch wenigstens als ausreichend erwiesen. Nicht einmal die neueren Theorien, wie die bacilläre und die Protozoentheorie haben Licht und Klarheit in das Wesen der Krebskrankheit gebracht. Die meisten Anhänger scheint noch die Reiztheorie zu besitzen, denn in der Literatur ist eine grosse Anzahl von Fällen beschrieben, wo sich an denjenigen Stellen, die lange einem stärkerem Reiz ausgesetzt waren, ein Carcinom gebildet hatte. So hat man gefunden, dass im Magen sehr oft an der Stelle eines vernarbten *ulcus ventriculi* eine Krebsgeschwulst entstanden ist; dasselbe gilt für das *ulcus duodeni*. Ebenso haben sich Gallensteine als ursächliches Moment für das Carcinom der Gallenblase erwiesen. Auch spricht für diese Theorie der Umstand, dass sich gerade im Darm die Carcinome am häufigsten da entwickeln, wo eine andauernde Reizung durch Darmcontenta oder durch irgend welche andere Momente besteht.

Meistenteils ist das Darmcarcinom ein primäres und sind in der Literatur nur einige wenige Fälle von metastatischen Darmcarcinomen angeführt. Im Darm finden sich alle bekannten Formen der carcinomatösen Neubildungen, doch ist hier wohl die häufigste Form das Zylinderepithelcarcinom, das von den Zylinderepithelzellen

ausgeht; weniger häufig ist das Carcinoma medullare, das besonders die Neigung zu Zerfall und Geschwürsbildung zeigt und etwas seltener als dieses findet man das durch seine colloide Beschaffenheit charakteristische Carcinoma gelatinosum. Besonders selten kommt im Darne — im auffallenden Gegensatze zum Magen — die scirrhöse Form vor, die sich mehr durch Infiltration des Darmrohrs auszeichnet, während der weiche, medulläre Krebs meist umfangreiche Tumoren bildet. Doch kommen auch hiervon Ausnahmen vor.

Eine Eigentümlichkeit des Darmcarcinoms besteht ferner noch darin, dass er gürtelförmig, annulär auftritt, wodurch er Verengerungen des Darmrohrs bewirkt, die sich bis zum vollständigen Verschluss desselben steigern können. Die unausbleibliche Folge dieser Stenosierung ist, dass sich oberhalb derselben eine Dilatation des Darmrohrs ausbildet, die sich sogar bis auf den Magen ausdehnen kann, wie wir es auch im Falle L. beobachten können, wo sowohl der Magen erweitert ist, als auch der an den Pylorus angrenzende Teil des Duodenums, der hier die Weite eines normalen Kolons besitzt. Die Verengerung des Darmlumens war an der Stelle, wo der Tumor sass, so stark, dass es nur mit Mühe für dünne Sonden durchgängig war. — Unterhalb derartiger Verengerungen entstehen weiterhin Inanitionsatrophieen.

Entsteht nun an diesen Neubildungen ulceröser Zerfall, so kann die Passage im Darmrohr wieder frei werden und dadurch die Stenoseerscheinungen gehoben werden, wodurch auch der Wechsel zwischen Obstipation und Diarrhoe erklärlich ist. Doch birgt dieser ulceröse Zerfall noch eine grosse Gefahr für das Leben des Patienten in



sich, denn durch irgend welche Momente kann ein solches Krebsgeschwür in die Bauchhöhle perforieren und dem Leben des Betreffenden ein schnelles Ende bereiten. -- Einen derartigen Fall, wo ein Duodenalcarcinom gar keine Symptome verursacht hatte, die am meisten ulcerierte und erweichte Partie aber infolge von körperlicher Anstrengung plötzlich rupturiert war, so dass der exitus letalis schnell unter peritonitischen Erscheinungen eintrat, beschreibt Hamberger (13). Eine Dienstmagd, die gerade im Begriff stand, einen schweren Korb aufzuheben, empfand plötzlich in der rechten Seite einen stechenden Schmerz. Schon am nächsten Tage trat unter peritonitischen Erscheinungen der Tod ein. Dieser rasche Tod der sonst scheinbar ganz gesunden Magd hatte die gerichtliche Sektion zur Folge, bei der sich ergab, dass sich unterhalb der Flexura duodeni prima an der vorderen Duodenumwand ein grosser Scirrhus befand, an dessen ulceriertem Teile eine Perforationsöffnung zu sehen war. Hier war ohne Zweifel durch die beim Heben des Korbes angewandte körperliche Anstrengung in Verbindung mit der Wirkung der Bauchpresse die Perforation eingetreten.

Aus allem oben Gesagten ist ersichtlich, wie schwierig es mitunter für den Arzt sein kann, eine Frühdiagnose des Krebses zu stellen! Das einzige Mittel, den verschiedenen Täuschungen bzw. einer Fehldiagnose zu entgehen, wäre: die Probelaparotomie zu machen, doch scheitert dieses Unternehmen meistens daran, dass sich einerseits sehr häufig die betreffenden Patienten nicht damit einverstanden erklären werden; andererseits ist das aber auch immer ein ernster Eingriff, der wohl ausschliesslich den Krankenhäusern vorbehalten bleiben wird,

da dort die Vorbedingungen für eine derartige Operation gegeben sind. — Aber auch in vorgertückteren Stadien ist die Operation zweifelsohne die einzig erfolgreiche Massnahme, doch muss dieselbe so früh wie nur irgend möglich gemacht werden und in Exstirpation des Tumors resp. Resektion des erkrankten Darmstückes bestehen. Leider findet man nur verhältnismässig selten so günstige Verhältnisse, dass dieselbe radikal ausgeführt werden kann. Zwar hat man Fälle von Heilung durch Operation beobachtet, doch sind das ziemlich seltene Fälle. Meist tritt über kurz oder lang doch wieder ein oder mehrere Recidive auf, woraus ersichtlich ist, dass die Prognose fast immer infaustissima ist, falls die Diagnose Carcinom sichergestellt ist.

Was nun noch die interne Behandlung der Carcinome betrifft, so haben wir in unserem heutigen Arzneimittelschatz kein Mittel aufzuweisen, dass von irgend einem besonderen therapeutischen Werte wäre. Sie kann daher nur eine palliative sein, und müssen wir vor allem unser Augenmerk auf die Erhaltung der Kräfte des betreffenden Patienten durch zweckentsprechende Nahrungsaufnahme richten. Je nach der jeweiligen Beschaffenheit des Symptomenkomplexes wird die Behandlung auch mit der des Katarrhs, der Obstipation, Diarrhoe, Kolik, Cardialgie usw. zusammenfallen. Ausserdem sind die Narcotica unentbehrlich infolge der schmerzhaften Zufälle und der häufig sich einstellenden Schlaflosigkeit.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Medizinalrat, Prof. Dr. Hoffmann, für die gütige Ueberlassung des Falles und für die Uebernahme des Referates bestens zu danken. — Ebenso schulde ich Herrn Dr. Groeber für die freundliche Unterstützung durch Rat und Tat besonderen Dank.

## Literatur.

---

1. Roselieb, Ueber 5 Fälle von Carcinom des Dünndarms. I.-D. München 1889.
2. Leichtenstern, v. Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie Bd. VII. 2.
3. W. S. Fenwick, Primary carcinoma of the duodenum. Edinb. med. journ. 1901 Oktober. (Referat im Centralblatt für innere Medizin 1902. No. 19.)
4. A. Descos et L. Bériel, Revue de méd. 1899. pag. 633. (Referat im Centralblatt für innere Medizin 1900. No. 38.)
5. F. de Havilland Hall, Primary carcinoma of the ampulla of Vater. Lancet 1902. April 19. (Referat im Centralblatt für innere Medizin 1902. No. 41.)
6. H. D. Rolleston, Primary carcinoma of the ampulla of Vater. Lancet 1901. Febr. 26. (Referat im Centralblatt für innere Medizin 1902. No. 2.)
7. H. D. Rolleston, Carcinomatous stricture of the duodenum. Lancet 1901 April 20. (Ref. F. Reiche. Centralblatt für innere Medizin 1902. No. 2.)
8. Drechsler, Schmidts Jahrbücher Supplementbd. I.
9. Maydl, Ueber den Darmkrebs. Wien 1883.
10. Kraske, Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1883/84.
11. Iversen, Verhandlungen des X. internationalen med. Kongresses. Berlin 1891. Bd. 3. pag. 98.
12. Ewald, Verdauungskrankheiten. Bd. 3. pag. 276.
13. Hamberger, De ruptura duodeni. I.-D. Jena 1746.  
Tillmanns, Allgemeine Chirurgie.  
Virchow, Spezielle Pathologie und Therapie Bd. VI. 1.  
R. Behla, Die Carcinomliteratur. Eine Zusammenstellung der in- und ausländischen Krebschriften bis 1900.



## Lebenslauf.

---

Ich, Gustav Schiewe, wurde am 12. Februar 1874 in Kamocin, Gouvernement Petrikau, Russland, als Sohn des Predigers Reinhold Schiewe, geboren. Meine wissenschaftliche Vorbildung erhielt ich auf dem St. Petri-Paul-Gymnasium und dem St. Annen-Gymnasium in St. Petersburg; letzteres verliess ich im Mai 1895 mit dem Zeugnis der Reife. Darauf begab ich mich nach Deutschland und wurde Ostern 1896 in der medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikuliert, wo ich im März 1900 das Tentamen physicum bestand. Vom 1. 4. 1898 bis bis 30. 9. 1898 habe ich als Einjährig-freiwilliger beim 4. Garde-Regiment zu Fuss gedient. Ostern 1900 ging ich nach München und Ostern 1901 nach Kiel, wo ich im W. S. 1902/03 das medizinische Staatsexamen bestand. Am 1. Mai 1903 trat ich als einjährig-freiwilliger Arzt in das 3. Garde-Regiment zu Fuss ein, war vom 1. 6. 03 bis 31. 7. 03 zur Infanterie-Schiessschule in Spandau-Ruhleben kommandiert, wurde am 1. August 1903 zum Unterarzt ernannt und zugleich zum Lehr-Regiment der Feldartillerie-Schiessschule nach Jüterbog versetzt, wo ich mich nach meiner Beförderung zum Assistenzarzt noch jetzt befinde.

---